

2019年6月24日

株式会社 富士経済
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町
1番5号 PMO 日本橋江戸通
TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>

広報課 TEL.03-3664-5697
<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>

先進国だけではなく、新興国でも

世界各地で導入が進む製造業向けロボットの世界市場を調査

2025年予測(2018年比)

■製造業向けロボットの世界市場 2兆8,675億円(2.5倍)

~世界的な人手不足の深刻化と人件費高騰により、一時的なブームにとどまらず堅調に拡大~

■ヒト協調ロボット 4,110億円(7.0倍)

~安定した人手の確保はもちろん、生産量の増減への柔軟な対応といった視点からも需要が増加~

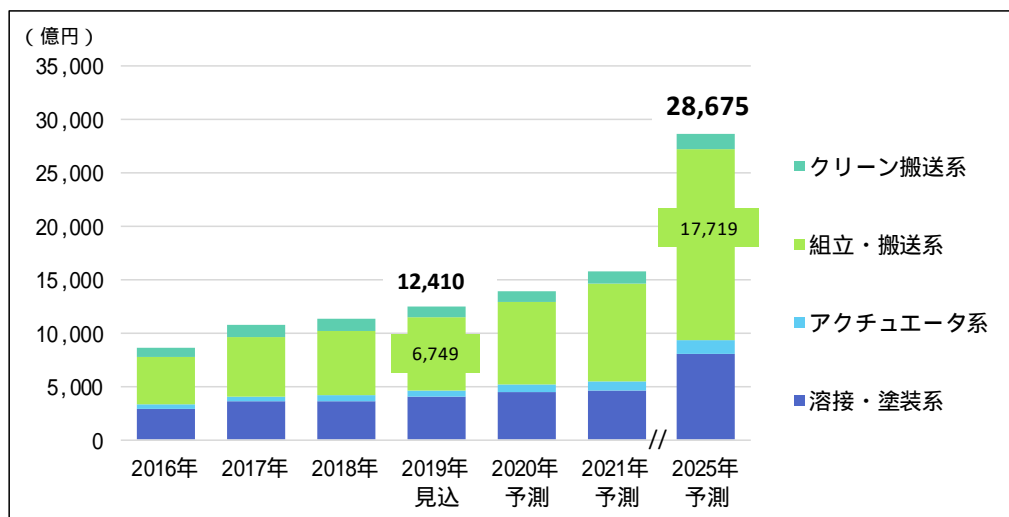
総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 清口正夫 03-3664-5811)は、人手不足や人件費高騰を背景にスマートフォン関連、EMS、自動車関連に加え、産業機器や食品、衣料品、化粧品など様々な分野で需要が増加している製造業向けロボットの世界市場を調査した。

その結果を「2019 ワールドワイドロボット関連市場の現状と将来展望No.1 FAロボット市場編」にまとめた。

この調査では、製造業向けロボット16品目、半導体・電子部品実装向けロボット11品目、ロボット向け注目構成部材11品目、IoT・AI・サービス4品目の市場を調査・分析し、将来を展望した。なお、No.2では業務・サービスロボット、AI・人工知能/RPA、ロボット関連サービスなどの市場を、No.3ではロボット本体およびロボット関連ビジネスに取り組む主要企業100社の事例を取り上げる。

<調査結果の概要>

■製造業向けロボットの世界市場



2018年の製造業向けロボット市場は、中国でスマートフォン需要に落ち着きが見られたほか、米中貿易摩擦の影響から設備投資が低調となり、成長が鈍化したものの、拡大した。2019年はスマートフォンの新機種向けで需要の回復が見られるほか、米中貿易摩擦の影響緩和や停滞している案件が進むとみられることから、引き続き拡大が見込まれる。世界的な人手不足の深刻化と人件費高騰により、ロボットの活用は一時的なブームにとどまらず今後も広がっていくとみられ、2025年は2018年比2.5倍の2兆8,675億円になると予測される。

分野別でみると、組立・搬送系で大幅な市場拡大が期待される。現状では自動車関連、スマートフォン関連での需要が大きいのが、様々な分野において人手不足が深刻化しており、自動化ニーズが広がっていくとみられる。アクチュエータ系ロボットはスマートフォン関連以外の電子機器や産業機器、食品など多くの分野で活用が広がって

いる。溶接・塗装系ロボットは自動車関連を中心に伸長している。自動車の需要は今後も世界的に増加するとみられ、それに伴いロボット市場も堅調に拡大するとみられる。クリーン搬送系ロボットは、スマートフォン需要が一巡したことやストレージ、データセンター向けなどで設備投資が抑制されている背景から2018年、2019年と市場は縮小するものの、中長期的にスマートフォンの需要が再び増加することやクラウドサービスの活発化、IoTセンサーの普及、5G通信インフラの整備などを背景にロボット需要の増加が期待される。

<注目市場>

ヒト協調ロボット

	2019年見込	2025年予測	2018年比
全体	782億円	4,110億円	7.0倍
日本	186億円	850億円	7.2倍

人手不足を背景としたロボットによる自動化ニーズは底堅く、人の作業工程、作業スペースにそのまま置き換えが可能なヒト協調ロボットの採用が進んでいる。欧州のメーカーが市場をけん引してきたこともあり、欧州が最大のマーケットとなっているが、2017年以降、多くの日系メーカーが市場参入したことで、日本市場は大きく拡大している。

2018年は後半の景気後退の影響を受けて成長率が鈍化したものの、ほかのロボットと比較すれば市場は大きく拡大している。今後は安定した人手の確保はもちろん、生産量の増減への柔軟な対応といった視点からも需要が高まっていくとみられる。

IoT・AI・サービス

2019年見込	2025年予測	2018年比
1,039億円	2,100億円	2.2倍

ロボット制御ソリューション、ヒト協調ロボットレンタルサービス、予知保全システム・サービス、製造業向けロボットアフターサービスを対象とする。人手不足解消や生産性向上のため、製造業におけるIoT・AI・サービスが注目されている。

ロボット制御ソリューション、ヒト協調ロボットレンタルサービス、予知保全システム・サービスは、現在は小規模なトライアル案件が多いものの、今後効果の検証を終え、本格的に導入が進むとみられる。IoTやAI技術、ビッグデータなどを活用することにより高度な自動化案件や、幅広いユーザー層に展開することが可能となる。また、製造業向けロボットアフターサービスは既に成熟市場であり、急激な拡大は期待できないものの、ロボット需要の増加により自動車関連を中心にシステムアップ、修理、メンテナンス需要が増加している。

ロボット制御ソリューション

2019年見込	2025年予測	2018年比
24億円	245億円	17.5倍

ロボット制御ソリューションは市場が立ち上がったばかりであり、研究開発が中心となっている。ピンピッキングなど高度な自動化案件では複雑なプログラミングが要求され、ユーザーの大きな負担となっているため、AIを活用したプログラミング負荷の低減が進められている。今後ロボットメーカー、ITベンダー、ベンチャー企業などが多数参入してくるとみられ、技術的な完成度が高まり、実用化が進むことで市場は拡大していくとみられる。

ロボットビジョンシステム

	2019年見込	2025年予測	2018年比
全体	167億円	491億円	3.3倍
アジア	46億円	220億円	5.5倍

ロボットビジョンシステムはロボットが対象物や周辺環境を識別するための視覚機能である。主に2D方式を中心に構成されているが、近年は計測やピンピッキングなどの用途により3D方式への関心が高まっている。

2018年はロボットの市況が影響し、市場成長が鈍化したのが、高度な自動化を実現する上で必要不可欠な製品であり、2020年以降、再び成長ペースを高めていくとみられる。ロボット市場をけん引するアジアを中心に、当面は安価な2Dロボットビジョンシステムによる位置決めや、組み立ての工程などにおいて導入が進むとみられる。日本、米州、欧州などでは、より高度な3Dロボットビジョンシステムが先行して採用が進むとみられる。

<調査対象>

製造業向けロボット		
溶接・塗装系ロボット		
・アーク溶接ロボット	・スポット溶接ロボット	・塗装ロボット
アクチュエータ系ロボット		
・単軸ロボット	・直交ロボット	・電動スライダ
組立・搬送系ロボット		
・卓上型ロボット	・小型垂直多関節ロボット (可搬重量 20kg 以下)	・パラレルリンクロボット
・パレタイジングロボット	・垂直多関節ロボット (可搬重量 21kg 以上)	・ヒト協調ロボット
・取出しロボット		
・スカラロボット		
クリーン搬送系		
・ガラス基板搬送ロボット	・ウエハ搬送ロボット	
半導体・電子部品実装向けロボット		
・高速モジュラーマウンタ	・ワイヤボンダ	・A X I
・多機能マウンタ	・フリップチップボンダ	・クリームはんだ印刷機
・中速モジュラーマウンタ	・クリームはんだ印刷外観検査装置	
・低速マウンタ	・インライン実装検査装置	
・ダイボンダ	(リフロー前後)	
ロボット向け注目構成部材		
・FAケーブル	・ロボット用力覚センサー	・汎用ロボットハンド
・精密制御減速機	・ロボットビジョンシステム	・リニア搬送モジュール
・ロボット用サーボモータ	・AR / MR表示機器 (スマートグラス)	・ロボット用ベアリング
・ロボット用オートツール チェンジャ	・セーフティレーザースキャナ	
I o T ・ A I ・ サービス		
・ロボット制御ソリューション	・予知保全システム・サービス	
・ヒト協調ロボット レンタルサービス	・製造業向けロボット アフターサービス	

網掛けの品目の市場は、国内市場と日系メーカーの海外実績

<調査方法>

富士経済専門調査員による参入企業および関連企業・団体などへのヒアリングおよび関連文献調査、社内データベースを併用

<調査期間>

2018年12月～2019年2月

以上

資料タイトル：「2019 ワールドワイドロボット関連市場の現状と将来展望No.1 FAロボット市場編」	
体	裁：A4判 250頁
価	格：書籍版 130,000円+税 PDF版 130,000円+税 書籍/PDF版セット 150,000円+税 ネットワークパッケージ版 260,000円+税
発行所	株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町1番5号 PMO日本橋江戸通 TEL:03-3664-5811(代) FAX:03-3661-0165 URL: https://www.fuji-keizai.co.jp/ e-mail: info@fuji-keizai.co.jp
調査・編集	大阪マーケティング本部 第四部 TEL:06-6228-2020 FAX:06-6228-2030
この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL: http://www.group.fuji-keizai.co.jp/	